

دورة إتقان التحكم الهيدروليكي للتوربينات المائية

UK Training

PARTNER



دورة إتقان التحكم الهيدروليكي للتوربينات الهائية

مقدمة

يُعد برنامج "إتقان التحكم الهيدروليكي للتوربينات الهائية" دورة مكثفة تهدف إلى تعزيز المعرفة والمهارات لدى المتخصصين العاملين في أنظمة التوربينات الهائية. يستكشف هذا البرنامج تفاصيل الأنظمة الهيدروليكية المستخدمة في التحكم بالتوربينات، مع التركيز على التصميم والتحليل واستكشاف الأخطاء وإصلاحها. بالإضافة إلى تقنيات متقدمة لتحسين الأداء والموثوقية في محطات الطاقة الهائية.

الأهداف:

- أساسيات الأنظمة الهيدروليكية: إتقان المبادئ والمكونات الأساسية للأنظمة الهيدروليكية في وحدات التحكم بالتوربينات.
- تصميم وتشغيل النظام: اكتساب الخبرة في تصميم وتشغيل التحكم الهيدروليكي لتنظيم سرعة وحمل التوربينات.
- تقنيات التحليل المتقدمة: تعلم الأساليب المتطورة لتحليل الأنظمة الهيدروليكية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
- تطبيقات عملية: تطبيق المعرفة من خلال تمارين عملية ودراسات حالة واقعية لحل التحديات الهيدروليكية المعقدة.

محاوِر الدورة:

اليوم الأول: أساسيات الأنظمة الهيدروليكية

- مقدمة في الأنظمة الهيدروليكية.
- المكونات الأساسية: المضخات، الصمامات، المحركات.
- نظرية الهيدروليك الأساسية وديناميكا السوائل.
- نظرة عامة على وحدات التحكم بالتوربينات الهائية.

اليوم الثاني: أساسيات التحكم في التوربينات الهائية

- مكونات ووظائف وحدات التحكم بالتوربينات.
- تصميم الدائرة الهيدروليكية للتحكم في التوربينات.
- التكوين الأساسي والمعايرة.
- فهرس أليات التحكم بوحدات التوربين.

اليوم الثالث: تصميم وتشغيل النظام الهيدروليكي

- مبادئ التصميم التفصيلية للأنظمة الهيدروليكية.
- التحكم الهيدروليكي لتنظيم سرعة التوربينات.
- إعداد وتكوين النظام.
- اختبار الأداء والتحسين.

اليوم الرابع: تقنيات التحكم الهيدروليكي المتقدمة

- التقدم الحديث في تكنولوجيا الهيدروليك.
- تكامل التحكمات الرقمية والانتمة.
- طرق المعايرة المتقدمة.
- دراسات حالة حول التحكمات الهيدروليكية المبتكرة.

UK Training
PARTNER



اليوم الخامس: تحليل الدوائر الهيدروليكية بشكل معمق

- تقنيات استكشاف أخطاء الدوائر الهيدروليكية.
- تحليل أداء النظام والكفاءة.
- المشكلات الشائعة والحلول في الدوائر الهيدروليكية.
- تمارين عملية لتحليل الدوائر.

اليوم السادس: استكشاف أخطاء النظام الهيدروليكي

- أدوات وتقنيات التشخيص.
- تحديد وحل الأعطال الهيدروليكية الشائعة.
- مهارات الصيانة الوقائية.
- سيناريوهات واقعية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

اليوم السابع: التحليل الهيدروليكي المتقدم

- طرق متقدمة لتحليل الأنظمة الهيدروليكية.
- تقنيات قياس الضغط والتدفق.
- محاكاة النظام الهيدروليكي ونهجته.
- دراسات حالة متقدمة.

اليوم الثامن: ورش العمل العملية والتدريب العملي

- ورش عمل تفاعلية باستخدام أدوات المحاكاة الهيدروليكية.
- تجربة عملية مع أنظمة هيدروليكية حقيقية.
- زيارات ميدانية وتمارين عملية.
- استكشاف أخطاء الأنظمة الهيدروليكية الواقعية.

اليوم التاسع: تطبيق المبادئ الهيدروليكية

- تطبيق نظرية الهيدروليك على السيناريوهات الواقعية.
- دراسات حالة حول تحسين الأنظمة الهيدروليكية.
- تمارين جماعية وجلسات حل المشكلات.
- مراجعة وتطبيق المواضيع المغطاة.

اليوم العاشر: المراجعة النهائية والشهادة

- إعادة مراجعة المفاهيم الرئيسية المغطاة.
- تقييمات نهائية وعروض عملية.
- ملخص التطبيقات العملية.
- الحصول على الشهادة وختام الدورة.



Blackbird Training Clients



UK Training
PARTNER



البرامج التدريبية

إدارة المشافي
القطاع العام
ورشات عمل خاصة
النفط والغاز
هندسة الاتصالات
تكنولوجيا المعلومات
الصحة والسلامة
القانون وإدارة العقود
الجهازك و السلامة
الطيران والصلاح الجوية
الإدارة العليا

البرامج التقنية/البرامج الإدارية

المهارات الاحترافية
الهالية والمحاسبة والهيرانية
الإعلام والعلاقات العامة
إدارة المشاريع
الهوراد البشرية
تدقيق الحسابات وضمان الجودة
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء
السكرتارية وإدارة المكاتب
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية
الإدارة والقيادة
الرشاقة والارتقاء



BLACKBIRD
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

PARTNER

